

الفصل السابع



الزراعة
والري

الفصل السابع

الزراعة والري



1-7 خلفية

()

%27-25
() % 22-16

%98.5
%1 ()
% 0.5

2005	/17917/	,	%51	%49
%53	%47	.		
/24/	%62	.		
%30-26				
2003	/ 1169 /	%70	%30	%26.2
,		/18.4/		%1.6
.				
2004	/89508/			
%9				
%48				
%32				
%20				
.	/36/	.		
.	/65/	.		

2-7 أداء قطاع الزراعة والري في الخطة الخمسية التاسعة:

- في مجال الزراعة:

(-)				
()	()	()	()	()
()	()	()	()	()

:

-
- /153/

2005 3 . /18629/ /161/ 2000 3 . /16785/

/51/
-
-
-
-
- 2005 / 90/
-
-
- ()
-

إدارة وتطوير الموارد المائية

أولاً خلفية:

إن الخطة الخمسية العاشرة الحالية تتبنى صياغة سياسة ناجحة لإدارة الموارد المائية و التحكم بتوزيعها و نوعيتها و المحافظة على استدامتها وزيادة كفاءة استثماراتها دعماً لخطط الإصلاح الاقتصادي للدولة و خدمة للأجيال القادمة.

ثانياً : أداء قطاع الموارد المائية في الخطة الخمسية التاسعة :

إن الخطة الخمسية التاسعة قد أشارت إلى ضرورة إدخال مفهوم الإدارة المتكاملة والمستدامة لإدارة الموارد المائية لحمايتها كما ونوعاً إلا أن آليات تطبيق هذا المفهوم وإن لم توضع بشكل واضح وصريح مازالت في بداياتها .

ثالثاً: الخطة الخمسية العاشرة .

الأهداف العامة :

1. وضع خطة وطنية شاملة للاستخدام المتكامل للموارد المائية المتاحة وحسن إدارتها و تحقيق استدامتها وتوفير المياه لكافة احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية و التركيز على أهمية الحفاظ على خزانات المياه الجوفية كاحتياطي هام للأمن الغذائي.
2. رفع كفاءة الاستخدامات المختلفة للمياه و زيادة عائدات الأراضي الزراعية لتحسين مساهمة قطاع المياه في الناتج المحلي الإجمالي.
3. تقييم كامل للمنشآت المائية المختلفة من منشآت حجز وسدود ومشاريع ري وصرف وغيرها و البدء بإعادة تأهيل المشاريع الحيوية ذات المردودية الاقتصادية والبيئية العالية ومؤشرات الأداء الجيدة واقتراح المشاريع التي تخدم متطلبات التنمية المستدامة.
4. وضع هيكلية ملائمة للمؤسسات والهيئات التي تعنى بإدارة المياه و بناء قدرات العاملين فيها و تأسيس شبكة معلوماتية كاملة للموارد المائية مرتبطة مع مراكز المعلومات الفرعية في الأحواض.
5. تأسيس نظام لمراقبة نوعية الموارد المائية وخاصة مياه الصرف والعمل على إنشاء محطات للمعالجة تغطي مناطق التجمعات السكنية و تعالج مياه الصرف مختلفة المنشأ للحفاظ على نوعية المياه ضمن المواصفات القياسية و الحد من مشكلة تلوث الموارد المائية.
6. وضع آليات ملائمة لزيادة استغلال موارد المياه السطحية في نهري الفرات و دجلة.

الأهداف الكمية :

1. تحويل مانسبته حوالي / 50 % / من الأراضي المروية حالياً بطرق ري قديمة إلى اعتماد طرق الري الحديثة.
2. رفع كفاءة استخدام المياه في الري من حوالي / 50 % / إلى حوالي / 80 % / في الأراضي التي يتم تحديث طرق الري فيها وتقليل الهدر في شبكات نقل المياه المختلفة.
3. زيادة الاستفادة من مياه الصرف المعالجة بنسب مدروسة حسب كل قطاع.
4. الحد الفعال من استنزاف المياه الجوفية بتخفيض نسبة الأراضي المروية بالمياه الجوفية غير المتجددة و الآبار غير المرخصة بمعدل / 10 % / سنوياً.

5. رفع نسبة الكوادر الفنية والكفاءات القادرة على تطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية و التي تستطيع التعامل مع النظم الحاسوبية وبرامج النمذجة الرياضية العددية و تحليل قواعد المعطيات و اللازمة لهذا التطبيق إلى / 25 % .
6. تحويل الزراعات في المساحات المروية التي تروى من مياه جوفية غير متجددة إلى زراعات بعلية ورفع كفاءة حصاد المياه في تلك المساحات.
7. زيادة عائدات الأراضي التي تتبع طرق الري الحديثة وذات العائدات المنخفضة حالياً مأمكن .
8. توسيع شبكات الصرف الزراعي في الأراضي التي تعاني من مشاكل الصرف والتملح وخاصة في حوض الفرات بنسب لا تقل عن / 10 % سنوياً.
9. أن يكون محتوى المياه من الملوثات المختلفة ضمن الحدود الدنيا التي تسمح بها المواصفات القياسية والتي لا تؤثر على الصحة العامة .

رابعاً : الإستراتيجية .

أدناه جملة الاستراتيجيات التي من المخطط لها تحقيق أهداف و غايات الخطة:

■ الإستراتيجيات المرتبطة بالهدف الأول :

- 1- ستقوم الدولة من خلال هيئة الموارد المائية وبالتعاون والتنسيق مع الجهات الأخرى المعنية بوضع خطة هيدروليكية متكاملة لكل الأحواض المائية بحيث يجري تطبيقها وتحديثها عبر الخطط المتعاقبة بما يضمن حماية الموارد الطبيعية و استدامتها عبر احواض مائية محددة.

■ الإستراتيجيات المرتبطة بالهدف الثاني :

- 2- ستقوم الدولة بدعم التحول إلى طرق الري الحديثة تقنياً ومادياً وتوفير البيئة التمكينية لتيسير هذا التحول.
- 3- سيجري إعداد الأراضي وتسويتها للتأقلم مع تقنيات الري المختلفة ووضع سياسات زراعية تنافسية متلائمة معها تحقق مردوداً اقتصادياً أعلى واستهلاكاً مائياً أقل.

■ الإستراتيجيات المرتبطة بالهدف الثالث :

- 4- سيتم إعداد دراسات جدوى فنية واقتصادية للمشاريع القائمة حالياً في الأحواض المائية بهدف البحث عن أفضل الطرق لتأهيلها بحيث تؤدي دوراً مجدياً و تنموياً.
- 5- سيجري تنفيذ المشاريع ذات المؤشرات التنموية المجدية على مستوى الأحواض.

■ الإستراتيجيات المرتبطة بالهدف الرابع :

- 6- الاعتماد على إجراء دراسات هيدرولوجية متكاملة لإعادة تأهيل الأحواض المائية الاستراتيجية وخاصة تلك التي يخطط للاعتماد عليها مستقبلاً في استجرار مياه الشرب لمدينة دمشق كحوضي الساحل و الفرات أو لبرامج تنموية كالمطقة الشمالية الشرقية.
- 7- ستقوم الدولة ببناء هيكلية لا مركزية لإدارة الموارد المائية تسمح من خلاله للمستثمرين بمناقشة سياساتها المائية واقتراح البرامج المجدية لعملية تطوير أداء القطاع.
- 8- ستؤسس الدولة لشبكة رصد معلوماتية تقوم من خلال كوادرها الفنية المدربة بجمع المعلومات الطبوغرافية والجيولوجية و الهيدرولوجية وتحليلها و استخدام نتائجها في التخطيط المائي وفي ضبط الموازنات المائية.

■ الإستراتيجيات المرتبطة بالهدف الخامس :

9- ستقوم الهيئة العامة للموارد المائية بوضع آليات فاعلة لمراقبة نوعية المياه و ربطها بنظام شبكة جمع المعلومات من الأحواض باستخدام أفضل الطرق والتقانات الحديثة لضمان حمايتها وإعادة تأهيل الأحواض الملوثة.

10- ستقوم الهيئة العامة للموارد المائية بوضع خطة لجمع ومعالجة مياه الصرف مختلفة المنشأ ضمن كل حوض وستنفذ سياسات تمكنها من الحد من مخاطر النفايات السائلة وعدم صرفها في المياه السطحية أو الجوفية.

■ الإستراتيجيات المرتبطة بالهدف السادس :

11- ستعطي الدولة أولوية للتنمية في المناطق الشمالية الشرقية وتعمل على جذب الاستثمار المبرمج إلى هذه المناطق بما يخدم استدامة الموارد الطبيعية ويحسن الظروف العامة لهذه المنطقة لزيادة مساهمتها في الناتج الاجمالي ويساعد في تغطية الطلب المتزايد على المياه.

خامساً: السياسات الممكنة .

1. وضع آليات لزيادة استغلال موارد سورية من المياه السطحية في نهري الفرات ودجلة .
2. تنظيم هيكل ملائم للمؤسسات وتنشيط بناء قدرات العاملين فيه .
3. تحفيز وتحسين إدارة الموارد المائية بتطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية حيث أن التطور الاقتصادي مرتبط كلياً بالإدارة المستدامة للموارد المائية .
4. تأهيل المشاريع الحيوية ذات المردودية الاقتصادية والبيئية العالية ومؤشرات الأداء الجيدة واعتماد المشاريع التي تخدم متطلبات التنمية المستدامة .
5. رفع مساهمة قطاع الموارد المائية في نمو الناتج المحلي الإجمالي .
6. إنشاء نظام متكامل لمراقبة المياه والحد من مشكلة تلوث الموارد المائية .

3-7 المشكلات والتحديات التي يواجهها قطاع الزراعة والري:

		1-3-7
:		▪
.		▪
%	55%	▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪
.		▪

2003/2002			3	/2236/	2002/2001
-	-	-	-	-	
		.			▪
		.			▪
		.			▪
		.			
		:			2-3-7
					▪
					▪
				:	3-3-7
				%25	▪
				,	
-)			▪
			(...	-
					-
					.
					▪
				:	4-3-7
					▪

%85

▪

▪

▪

5-3-7

6-3-7

▪

▪

▪

7-3-7

▪

▪

▪

▪

(... - - - -)

4-7 الرؤية المستقبلية لقطاع الزراعة والري:

:

:

■

■

■

■

.(....

■

■

■

■

■

■

■

■

.(-)

■

في مجال الري:

-1 :

- :

()

2005 2004

- :

-2 :

2006 / 10/ /1219/
/3 /8000/ /12800/

)

.(

-3 :

- :

$$\left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right)$$

/90/

-

5-7 الغايات بعيدة المدى

2015

:

%3،5

-)

-)

.(

.(

:

■

■

■

6-7 الخطه الخمسيه العاشرة:

أ- الأهداف

1.

2. ()

3.

4.

5.

6.

7.

ب - المرامي الكمية الأساسية:

$$.\%4 \quad (\quad)$$

•

19- 9)

%3.5 .1

. %3.2

.%4.6	%2	.2
-------	----	----

%0.8 .3

% 2.1

.2005/5/29 /91/

.%1.6	%0.49	%2.6	.4
-------	-------	------	----

%11	- 3.5	.5
-----	-------	----

%6

%2-1 %5-3 () .6

%1,7 , %4.3 %5 %2.4 : .7

. %4.7 %7

ج - الاستراتيجية

■

■

■

■

الاستراتيجيات التي من المخطط لها تحقيق هذه الغايات:

■

(1) .

.1

.2

.3 (..... - - -)

■ ()

.4

.5

.6

.7

■

(3)

.8

.9

.10

■

(4)

.11

.12

	.13
	.14
(,)	.15
	.16
(5)	■
	.17
.()	.18
	.19
(6)	■
	.20
	.21
	.22
(7) .	■
	.23
	.24

.25

السياسات وخطة العمل:

(1)

■

■

■

■

)

.(...

)

(2

■

■

■

■

■

■

(3)	■
		■
		■
		■
		■
()	■
		■
		■
		■
)		■
	(4	■
		■
		■
		■
		■
		■
		■

•

•

(5) .

•

•

•

•

•

(6) .

•

•

•

•

•

■

■

■

■

■

■

(7) .

■

■

(..... - - -)

■

■

(8)

■

■

■

-)

(-

■

- () :
-
- ()
-
-
-)
- (9
-
-
-
-
- (10)
-
-
-
-
-
-
- (11)
-
-
-) - - - -
- (-

•

•

•

•

(12)

•

•

•

)

(13

•

•

(14)

■

$$\cdot (\dots)$$

1

()	■
(15)	■
		■
		■
		■
		■
		■
		■
)		■
	(16	■
		■
		■
	(17	■
) .	■
		■
		■
(18) .	■
		■
		■

■

■

■

)

■

■

— — —)

■

■

■

■

■

■

■

)				■
	.(—	—	■
	.			■
)				■
	.(■
(24).		■
				■
		:		●
	.			●
		.		●
)				■
	.(.....	—	—
	:			■
				●
				●
				●
				●
				●
				●
				●
				●

■

(25) .

■

:

•

•

•

•

■

•

•

•

•

•

•

•

•

•

و - البرامج والمشروعات:

-)

(ISMF)

(

:

:

173703	: /120 /51 /69	(P1)
32189.1	+ /19 (26 -1) (50-48) + (45-43)	(P2) -) ((ISMF)
40369.4	+ / 19 (42 -27) (52-51) + (47 -46)	(P3) -) ((ISMF)
246261.5	/172	

7-7 الإنجازات والعوائد المتوقعة من القطاع في الخطة:

1-7-7

:

() 2,5 %
()

4.5 %.

2 %

2-7-7

:

3-7-7

:

70 /

100 /

30 /

8-7 العوائق والمخاطر المتوقعة في التطبيق والخروج بالنتائج المتوقعة

-
-
-
-
-
-
-
-
-

9-7 مؤشرات متابعة الأداء والعوائد:

■

■

■

■

المصفوفة التنفيذية

			%3 %5) (3-1
) (7-6-5-4
) (10-9-8
					(14 -13-12- 11)
					(19-18-17)
					(16-15)
) () (22-21-20
) (25-24-23

أداء الخطة الخمسية التاسعة خلال الفترة 2004-2001

/1/:

2000

-1

2004-2001

2004-2001			
	2004	2001	
1.7	380436	361947	
0.9	123215	120051	
2.1	257221	241896	
3	1038421	950245	
-	25	25	%

-2

2004-2001

المساحة : ألف هكتار

2001/2004	2004-2001		
	2004	2001	
-0.3	5910	5988	
0.3	5526	5450	
3	4729	4549	
3.2	1439	1267	
0.1	3290	3282	
3.1	1273	1125	
4.0	166	142	
-0.1	2588	2598	
0.7	703	684	
-3.0	796	901	
-8.1	384	538	
0.3	3736	3690	
0.0	8279	8273	
1.2	593	566	
0.0	18518	18518	

:

/80

/3/

-3

2004-2001

:

2004-2001	%	2004	2001	
-1.5		4537	4745	
7.3		3393	2744	
-17.0		1145	2000	
-35.4		527	1956	
-11.0		125	177	
-9.2		45	60	
0.6		1029	1010	
0.1		1218	1215	
-0.9		210	216	
6.1		542	453	
7.7		965	772	
27.4		1027	497	
0.4		844	833	
-14.6		243	389	
10.8		358	263	
-11.7		35	51	

:

/4/:

-4

2004-2001

2001-2004	2004	2001		
6.96	1024120	836868		
4.92	1130996.0	979325.0		
12.42	17565222	12361824		
0.06	216	216		
10.50	2129	1578		
14.13	171.8	115.6		
6.69	17.2	14.2		
6.32	2.137	1.778		
14.43	4002	2671	/	

/5/:

-5

2004-2001

%				
136.9	30.8	22.5		
100.5	40.6	40.4		
107.0	82.3	76.9		
105.2	71.4	67.9		
66.2	4236	6402		
98.3	914	930	()	
74.7	18.9	25.3		
129.7	3178	2450		
105.8	1587	1500		
123.2	3019	2450		
58.1	3777	6500		
117.7	20.6	17.5		
94.8	51.2	54		
101.9	372	365		
101.9	86.6	85		
100.0	1732.5	1732.5		
121.3	3571.3	2944		
148.9	3280.2	2203.3		
101.5	54.7	53.9		
100.0	120	120		
107.3	88	82		
42.6	11.203	26.3		
88.8	14.2	16		
				/
69.9	821	1175		
69.9	409	585		
40.4	32.3	80		
88.0	691211.45	785474		

/6/:

-6

2004-2001

. :

%			2005 2005/8/31	2005	2004-2001	2004-2001	
71.893	36197610	50348936	4404000	9769000	31793610	40579936	
51.805	377618	728923	53000	135000	324618	593923	
98.424	176182	179003	25179	28000	151003	151003	
41.877	114340	273040	978	30000	113362	243040	
96.030	23125	24081	4825	5000	18300	19081	
75.266	934731	1241911	45086	100000	889645	1141911	
79.402	415653	523480	22216	38000	393437	485480	
59.969	11851	19762	0	0	11851	19762	
82.072	1191220	1451425	206882	327000	984338	1124425	
80.407	78307	97388	5184	10000	73123	87388	
77.305	2945409	3810090	310350	538000	2635059	3272090	
72.002	39520637	54887949	4767350	10442000	34753287	44445949	

2005/8/31

2005

/7/:

-7

2004-2001

-

:

%	2004 - 2001	2004 - 2001	
60.7	40690	67000	

-

:

%	2004 - 2001	2004 - 2001	
63.6	7	11	
87.8	1783	2030	3 . /

-

:

2004	2001	
188000	110000	
78000		

/8/:

-8

2005-2001

.

%			()
84.9	13813	16269	2001
90.5	14984	16551	2002
81.1	14598	18008	2003
95.7	16145	16872	2004
64.7	8671 2005/8/31	13399	2005
84.1	68211	81099	

مؤشرات أداء الخطة الخمسية العاشرة خلال الفترة 2010-2006

/9/:

-1

2010-2006

.

% 2006-2010			
	2010	2006	
3.50	557307	485621	
0.30	13060	12905	
3.42	570367	498526	
3.90	200991	172471	
3.17	369375	326055	
4.61	78904	65893	

/10/:

-2

2010 – 2006

:

% 2010-2006						
	2010	2006				
0.6	6154	6011				
0.6	5788	5645				
0.8	4938	4785		+		
0.6	1526	1492				
0.9	3412	3292				
0.6	1327	1294				
0.1	199	199				
0.6	2649	2589				
2.1	764	704				
-0.3	850	860				
0.0	366	367				
-0.8	3533	3653				
-0.1	8308	8351				
1.0	523	503				
0.0	18518	18518				
<div>8.42010 - 200733.7 + : . 0.149 : /15/+ /15/ + : () 2010-2007 /5/ + : . :</div>						

/11/ :

(+)

-3

2010-2006

:

%2010-2006			
	2010	2006	
2.54	4002	3630	
2.75	1287	1155	
2.58	5289	4785	
2.29	1317	1203	
3.44	221	193	
1.30	99	94	
0.49	882	865	
1.64	1760	1649	
2.57	259	234	
2.60	717	647	
2.43	731	664	
11.36	1458	948	
4.03	1086	927	
6.19-	295	381	
3.51	409	356	
7.86	125	92	

/12/ :

-4

2010 – 2006

%2010-2006		2010	2006		
4.76	6071	1354	1088		
1.54	6000	1239.8	1162.1		
6.10	111697	25061	19774		
2.39	1535	322	293		
5	12442	2782	2227		
4.34	1026	222.0	188.0		
1.67	92	19	17.8		
6.99	13	3	2		
4.76	6071	4447	4447	/	

/13/ :

-5

%2010-2006					
		2010	2006		
0.00	30	6	6		
-0.06	52950	10580	10605		
0.00	60	12	12		
0.00	50	10	10		
0.00	5000	1000	1000		
1.88	1345	279	259		()
0.00	20	4	4		
5.74	30	6.3	5		
6.09	4250	950	750		
0.00	2050	410	410		
6.09	4250	950	750		
0.00	50	10	10		
0.00	8500	1700	1700		
-5.43	66	12	15		
-8.07	140	25	35		
0.00	1800	360	360		
0.00	2850	570	570		
0.00	3800	760	760		
0.00	60	12	12		
1.68	5415	1119	1047		()
7.46	121	28	21		
0.96	5250	1070	1030		()
0.00	18500	3700	3700		
0.00	50000	10000	10000		
0.00	65000	13000	13000		
1.3	21000	5000	4000		
2.20	28500	6000	5500		
0.79	2535000	515000	499000		
12.17	1232120	329320	208000		

/14/ :

38760	()	
8000		
2000		
2000		
1630		
52390		
22000		
7	7/	
8178		
30185		
82575		
53044		

/ 15 /:

7570		
6114		
100	() ()	
34245.5		
35384.5		
37	()	
485		
7192		
91128		
1510.1		
18002		

/ 16 /:

.

	2010	2009	2008	2007	2006	
82575	19661	18464	17349	16309	10792	
91128	20583	20011	19726	17884	12924	
173703	40244	38475	37075	34193	23716	

/17/ :

.

1250000		1
1250000		2
2000000		3
3750000		4
5000000		5
1750000		6
1000000		7
1250000		8
1250000		9
500000		10
150000		11
250000		12
300000		13
150000		14

500000		15
250000		16
500000		17
1350000		18
250000		19
500000		20
1700000		21
2500000		22
1500000	6 29	23
500000		24
260000		25
17000		26
90000		27
23000		28
195000		29
50000		30
1000000		31
75000		32
1700000		33
2000000		34
1000000		35
1000000		36
300000		37
500000		38
1000000		39
150000	8	40
38760000		
8000000		1

2000000		2
2000000		3
500000		4
500000		5
300000		6
30000		7
300000		8
13630000		
22000000		1
7000		2
8178000		3
82575000		

/18/ :

	(.)			
	100000			
	100000			1
	34245500			
	198800			2
	2913800			3
	100000	/	/	4
	22000			5
	26000			6
	338000			7
	301300			8
	40100			9

	(.)			
	306300			10
	301300			11
	1010500	()		12
	3349500			13
	50000			14
	1656500			15
	816000			16
	1835700			17
	50900			18
	240200			19
	169100			20
	51500			21
	145000			22
	7570000			23
	2874000			24
	1117800			25
	1444100			26
	329200			27
	407400			28
	480000			29
	130000			30
	675000			31
	209000			32
	185500			33
	939400			34
	10000	/6/		35
	3951600			36
	450000			
	408000			37
	42000			38
	32916700			
	978000			39
	3865000			40

	(.)			
	3102000			41
	1350000			42
	3465000	/5/		43
	100000	/3/		44
	4828000			45
	225000			46
	405000	/3 4		47
	4250000			48
	2025000			49
	5092700			50
	781000			51
	2450000			52
	2017800			
	351500			53
	666000			54
	1000300			55
	69730000			

	(.)			
	7570000			
	2154000			1
	5416000			2
	1192000			
	1192000			3
	549000			
	549000			4

	(.)			
	4373000			
	947000	()		5
	1980000	()		6
	1446000			7
	13684000			

	(.)			
	37000			
	37000			1
	485000			
	400100			2
	54000			3
	30900			4
	7192000			
	3124000			5
	2663000			6
	1405000			7
	7714000			

/19/ :

(-)

(ISMF)

(.)			
31		1034	1
150.4	/150/	1031	2
337		1060	3
392.5		1035	4
113	()	1032	5
86		1008	6
89		1016	7
312		1028	8
133		1010	9
1999		1029	10
52		1024	11
78		1047	12
57		1015	13
166		1059	14
41		1046	15
728		1027	16
1407		1030	17
122		1048	18
124		1026	19
296		1038	20
1651		1055	21
491		1001	22
4076		1006	23

(.)			
700		1011	24
204		1019	25
423		1012	26
91.5		1053	27
425		1042	28
286		1039	29
308		1009	30
1116		1041	31
428		1013	32
282		1050	33
967		1007	34
499		1036	35
210		1021	36
133		1014	37
630		1043	38
402		1052	39
3987		1023	40
28611		1040	41
412		1054	42
53044			

(.)		
1510.1		
269.4		43
389.4		44
471.4		45
329.9		46
50		47
18002		
6200	/3/	48
6200		49
4400		50
1000		51
202		52
19512.1		